Sur
Ne
Ro
[6
Nc

Quelques cas c
Keating-Hart,
Royal College.
55] b224

Tome II. 2e Année.

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND LIBRARY

15

BULLETIN

DE

L'ASSOCIATION FRANÇAISE

POUR

L'ÉTUDE DU CANCER

PUBLIÉ PAR MM.

Pierre DELBET
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

R. LEDOUX-LEBARD
SECRÉTAIRE DES SÉANCES

N° 1.

SÉANCE DU 18 JANVIER 1909

SOMMAIRE

Traitement du cancer par la fulguration, par M. *De Keating-Hart*. — Présentation de malades fulgurés, par M. *Juge*. — Présentation de malades fulgurés, par M. *R. Despats*. — Sur la présence de Demodex dans certains cancers, par M. *H. Borrel*. — Cysticerques et cancer de l'épiploon (lapin), par M. *G. Petit*.

PARIS

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1909

Prière d'adresser toutes les communications concernant le Bulletin à M. le Dr LEDOUX-LEBARD, 22, rue Clément-Marot, Paris (8e).

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
OCT 11
LIBRARY

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

Séance du lundi 18 janvier 1909.

Présidence de M. Bouchard.

La séance est ouverte à cinq heures. Le procès-verbal de la séance du 21 décembre 1908 tel qu'il figure dans le dernier Bulletin (n° 4) est mis aux voix et adopté à l'unanimité.

M. le Secrétaire général rend compte de la correspondance qui comprend :

1° Une lettre de candidature de M. de Keating-Hart au titre de membre titulaire ;

2° Une lettre de candidature de M. Mayet, professeur honoraire à la Faculté de médecine de Lyon, au titre de membre correspondant.

3° Des lettres d'excuse de MM. Barrier, Dominici, Ledoux-Lebard et Tuffier empêchés d'assister à la séance.

M. Bouchard rappelle que l'Association, dans le courant de l'année 1908 a perdu trois de ses membres les plus éminents : M. Becquerel, dont il a fait l'éloge dans une autre enceinte, le professeur Berger et le médecin inspecteur Chauvel dont le nom seul est un éloge.

Traitement du cancer par la Fulguration.

Par **M. de Keating-Hart.**

Les nombreux travaux, les publications de tous genres auxquels l'apparition de ma méthode a depuis deux ans donné naissance, en

me faisant savoir les objections qu'elle soulevait ou les assentiments que je lui devais, m'ont permis de connaître les points par où elle demeurait peu claire, et ceux en quoi on l'avait mieux comprise. — Je vais essayer aujourd'hui, de dissiper les malentendus et de m'expliquer assez nettement pour vous permettre de juger les causes de ses échecs comme la raison de ses succès, dont je vous soumettrai des exemples.

Je ne m'attarderai pas à vous prouver que ma méthode est bien et uniquement mienne : mes démonstrations demeurées sans réponse, le jugement unanime de mes maîtres et de mes pairs, ont fait justice de vaines attaques, et ce serait vous faire perdre un temps précieux que de vous y arrêter.

Le premier point qu'il me faut éclaircir est celui-ci :

On m'a demandé souvent quelle différence existait entre la *sidération* électrique du cancer et sa *fulguration*. En réalité il n'en est aucune, et ce sont là deux mots qui ont successivement déterminé une seule et même chose, la deuxième appellation m'ayant été judicieusement proposée par l'un de vous, M. le professeur Pozzi, au moment même où il appuyait de son autorité la communication que je faisais de mes travaux à l'Académie de médecine.

Qu'est-ce donc que la *fulguration*? Beaucoup ont cru et croient encore que l'emploi de la seule étincelle électrique contre le cancer suffit à la constituer.... Rien n'est moins vrai. Ce que je vous disais tout à l'heure de l'action de l'étincelle sur les tissus vous fera comprendre pourquoi son usage non doublé de chirurgie serait le plus souvent inutile, et chose plus grave, parfois nuisible.

Malgré son nom purement électrique, la fulguration comporte donc en réalité une action double, électro-chirurgicale, où la chirurgie remplit un rôle uniquement éliminateur, et l'étincelle seule un rôle thérapeutique. Mais avant de délimiter exactement la technique spéciale de cette double action, il me faut vous dire en quelques mots ce qu'est cet agent encore peu connu qui s'appelle l'étincelle de haute fréquence et de haute tension : car tel est en effet le nom de celle que j'emploie dans la pratique ordinaire de ma méthode.

Par sa haute tension (sa force électromotrice, ne peut se mesurer mais s'évalue à 2 ou 300 000 volts) cette étincelle serait dangereuse pour l'homme, n'était sa *haute fréquence* même, dont les millions d'oscillations par minute, ne sauraient provoquer de secousses mor-

telles, à la façon dont les sons trop aigus ou les rayons ultra-violets n'atteignent plus notre tympan, ou n'impressionnent plus notre rétine, quels que soient leur puissance ou leur éclat.

Ces étincelles naissent de courants d'une intensité de 6 à 10 ampères sur 60, 110 ou 220 volts, modifiés par leurs passages successifs dans un transformateur, des condensateurs, et dans les tours de spire inférieurs d'un solénoïde qui porte le nom de résonateur. Les tours de spire supérieurs de ce dernier appareil produisent par résonance des courants à très haut potentiel que l'on recueille à son extrémité sous la forme d'effluves et d'étincelles.

Tous ces appareils ont été décrits trop souvent pour qu'il soit ici le lieu d'en donner le détail. Qu'il suffise de savoir que les étincelles maximum ainsi produites sont d'une telle violence que, jusqu'à moi, on n'avait jamais tenté de les utiliser à une telle dose en thérapeutique et que leur emploi entraîne la nécessité de l'anesthésie locale ou générale.

Quand j'aurai ajouté à cela que j'ai dû pour leur emploi, créer une électrode spéciale destinée à localiser l'étincelle au point malade, et qu'afin d'éliminer l'élément chaleur qui se surajoutait au début aux effets électriques, par l'échauffement de la colonne d'air traversée, j'ai fait passer un courant gazeux dans l'électrode, vous pourrez avoir une idée générale des divers *appareils nécessaires à la fulguration*.

Cela dit, quels seront donc les rôles respectifs ud chirurgien et de l'électricien dans la double intervention dont est faite la méthode?

Quand je vous aurai dit que le premier élimine, et que le second modifie, j'aurai en deux mots fixé l'essentiel, la philosophie de cette thérapeutique. — Mais, en fait, sa réalisation est complexe.

Dans mes premiers travaux, la modification due à l'étincelle, je l'avais considérée comme portant sur la vitalité des éléments néoplasiques, qu'elle abaissait, ramenant peu à peu à l'ordre celles des cellules anarchiques qu'elle ne détruisait pas. — C'est là ce que j'avais nommé la sidération.

Dans cette première phase de mes recherches, je réduisais l'acte chirurgical à de simples éliminations des masses détruites par l'étincelle, dont je prolongeais indéfiniment, et répétais souvent les applications. — Mais peu à peu l'observation clinique m'a conduit à une autre conception de ma méthode. — De ce fait que la durée

des guérisons obtenues était proportionnelle aux quantités néoplasiques détruites, j'ai conclu que la sidération proprement dite du cancer par l'étincelle, si elle avait lieu, n'était que passagère, et que c'était par son action sur le terrain où il végétait que l'électricité devait les succès constatés par moi.

D'un autre côté, les circonstances me forçaient, le plus souvent, à des exérèses limitées aux seules masses dégénérées, les cas que j'avais l'occasion de traiter alors étant généralement trop avancés pour m'en permettre de plus larges.

Et cependant, d'admirables cicatrisations s'établissaient ainsi, dont il a été publié de nombreux exemples.

C'est ainsi que peu à peu, et de fait en fait, j'en étais arrivé à considérer ma méthode comme déterminée par l'emploi combiné du bistouri comme éliminateur, et de l'étincelle comme modificatrice du terrain péricancéreux, en réduisant idéalement à une seule opération leur double intervention.

— Vous verrez plus loin que l'histologie semble donner raison à la clinique.

— De cette courte incursion dans l'histoire de ma méthode, il vous sera facile de déduire ma technique. — La voici dans ses grandes lignes :

La seule projection de l'étincelle sur les tissus vivants est extrêmement douloureuse. — A plus forte raison, doublant une action chirurgicale exige-t-elle généralement l'anesthésie générale.

Ce n'est donc point d'une *séance d'électricité* qu'il s'agit là, mais d'une véritable opération électro-chirurgicale.

Cette opération comporte — cela va de soi — deux temps principaux et dans l'ordre suivant : le temps chirurgical, qui commence; le temps électrique, qui finit.

Dans la pratique, assez souvent ces deux temps s'entremêlent en alternant. — C'est ainsi qu'un épithélioma peu volumineux frappé par l'étincelle avant l'ablation saigne moins sous le bistouri et se sépare plus facilement du tissu sous-jacent. — Un étincelage préalable présente donc en certains cas un avantage réel qu'il ne faut pas négliger.

En revanche, dans les cas de néoplasmes volumineux et profonds, il perd sa raison d'être comme insuffisant et peut devenir alors une cause d'allongement inutile dans la durée de l'intervention.

Il peut se faire aussi que l'instrument tranchant ne parvenant pas à disséquer du premier coup une petite masse adhérente à un organe important, l'étincelle facilite au chirurgien la découverte d'un plan de clivage. — Mais ce sont là détails à fixer au cours de chaque opération et selon l'occurrence.

Quelles que soient cependant ces alternances, nous devons poser tout de suite en principe, que pour obtenir un résultat vraiment durable, le *minimum nécessaire de l'acte chirurgical est l'ablation complète des lésions macroscopiques*, c'est-à-dire des masses soit indurées, soit végétantes que l'œil et le doigt révèlent comme étant de nature néoplasique.

Ce principe établi, nous discuterons plus loin les nécessités ou les possibilités d'interventions plus larges.

J'ajouterai seulement un détail opératoire qui n'est pas sans importance, c'est que l'abrasion peut, sans inconvénient, se faire par morcellement : je n'ai en effet, jamais vu de repullulation se faire dans la cicatrice d'une plaie fulgurée, lorsque l'exérèse n'avait pas été insuffisante, et je vous citerai tout à l'heure des exemples très frappants de cette sorte d'immunisation locale. — Quant à la technique opératoire à adopter pour chaque cas en particulier, outre qu'elle est un peu hors de ma compétence personnelle, il serait trop long de s'y attarder dans une étude d'ensemble comme celle d'aujourd'hui.

Quels que soient le mode et l'étendue de l'intervention sanglante, son complément nécessaire est l'acte électrothérapique.

A ce dernier est réservé d'obtenir le résultat cherché.

Il suppose deux buts : détruire les germes nocifs répandus à la surface de la plaie et faire réagir les tissus sous-jacents. Ces deux buts, en apparence si simples à poursuivre avec un moyen aussi puissant que l'étincelle, cachent cependant des difficultés réelles dues à l'absence d'instrument de mesure pour l'agent thérapeutique employé, d'une part, et d'autre part à la qualité propre, et à la topographie des divers tissus touchés par l'étincelle.

J'ai déjà dit que nul instrument ne pouvait encore nous exprimer en volts, en ampères ou en unités électriques quelconques, la puissance de l'étincelle de haute fréquence.

Celle-ci n'a, en effet, aucune proportion fixe avec l'intensité et la

tension du primaire, que seuls nous pouvons connaître, et j'ajoute que pour un même appareil, et pendant le cours d'une même opération, il est loin de donner un rendement invariable.

Que dirai-je des différences de l'étincelle d'une instrumentation à une autre? Seule une grande habitude pourra permettre à chaque électricien de juger des qualités de l'agent dont il disposera ainsi, et ce qu'il en peut attendre, et une surveillance constante des changements survenus dans la qualité, la couleur, la longueur, la densité de la décharge lumineuse, lui donnera la possibilité de maîtriser cet agent et de le conduire à sa guise.

Mais il ne suffira pas au fulgurateur d'être un bon physicien capable de donner des ordres éclairés au spécialiste chargé du fonctionnement des appareils pendant le cours de l'opération. Il devra, en outre, posséder un certain tempérament chirurgical, pour pouvoir suivre d'un œil exercé les péripéties de l'intervention sanglante, se rendre compte des rapports de la tumeur avec les organes voisins, reconnaître l'épaisseur des parois qui leur restent, l'importance de leurs fonctions, et le degré de respect auquel ils ont droit, de ce fait. Il lui faudra se faire un toucher de chirurgien expérimenté, afin d'explorer les cavités évidées par la curette ou le bistouri, et pratiquer une recherche minutieuse des lésions persistantes pour les signaler à l'attention de l'opérateur. Il devra être apte à discuter avec ce dernier les nécessités et les impossibilités que comporte la poursuite des lésions macroscopiques, en le renseignant sur ce qu'il peut lui-même obtenir de son étincelle. Et quand il aura ainsi accepté la plaie faite, il aura dû acquérir un tact spécial indispensable, celui qui permet de reconnaître à quel moment une plaie est suffisamment fulgurée, afin que telle épaisseur s'en détache par la suite, ou que telle surface réagisse simplement, sans faire courir au malade le risque d'un arrêt du cœur, d'une hémorragie secondaire par destruction des parois vasculaires ou d'accidents graves par ouverture d'une cavité splanchnique.

Pour mieux comprendre les difficultés d'appréciation de l'étincelle, il faut savoir que les tissus vivants réagissent chacun d'une façon différente sous une même étincelle, et qu'un même tissu se modifie plus ou moins profondément, suivant les variations survenues dans la qualité, la densité, le nombre des chocs électriques qui l'ont atteint.

Ces deux « variables » forment entre elles une abscisse et une ordonnée dont les produits varient aussi avec les longueurs de chacune d'elles. Un exemple vous en convaincra.

Vous verrez plus loin l'admirable puissance de cicatrisation que possède l'étincelle; et cependant, *une fulguration très prolongée stupéfie les tissus sains ou non, et loin de hâter la fermeture d'une plaie, la retarde; de sorte qu'une simple différence de temps peut faire donner à cette thérapeutique tel effet ou son contraire.*

Comment donc, en l'absence de moyens exacts de mesure, donner une formule fixe qui ne soit une cause certaine d'erreurs graves? J'ai tenté de déterminer quelques règles générales sur cette technique, dans un travail paru en juin, dans le journal de Bergonié, mais rien ne vaudra et ne pourra remplacer l'expérience due à la pratique personnelle.

Telles sont les difficultés du dosage; il me faut maintenant indiquer celles qu'on doit aux réactions de l'étincelle sur certaines fonctions vitales.

On a parlé de cas de shock provoqué par la fulguration.

Pour ma part, je ne crois pas pouvoir attribuer un seul accident à une cause de ce genre. Il ne faut pas oublier que toute intervention chirurgicale grave, par elle seule, peut produire de tels effets, surtout sur des malades aussi fragiles que les cancéreux arrivés à un degré avancé de leur mal. La seule aggravation que la fulguration puisse ajouter à ce pronostic est dans le temps dont elle allonge l'intervention. Mais pour le reste, si elle produit par elle-même un effet quelconque, à mon gré il est de relèvement plus que d'abaissement des forces du malade.

Il y a cependant des précautions particulières à prendre en certaines régions traitées. Le pneumogastrique touché par l'étincelle peut provoquer des troubles cardiaques graves, et *j'estime qu'il vaut mieux le réséquer que le fulgurer.*

Sur le thorax *privé de la couche musculaire qui le recouvre*, la longue étincelle produit des variations importantes du rythme respiratoire, et secondairement, du rythme et de la tension cardiaque qu'il faut surveiller attentivement.

Un phénomène intéressant qui m'a été signalé par un chloroformiste expert, notre confrère Élie Faure, frère du chirurgien des hôpitaux, est dans la brusque dilatation pupillaire que je produisais

à certains moments, par l'étincelage chez une malade que je fulgurais, pour un cancer du sein. Après examen je pus constater que cette mydriase était due à la projection des étincelles sur les faisceaux nerveux de l'aisselle.

Le même fait peut se produire dans la fulguration des nerfs intercostaux et du phrénique. Une observation constante permettra aussi de déterminer bien des effets encore ignorés de l'étincelle sur l'organisme. Mais, sous ces réserves de prudence et d'expérience acquise, il est permis de dire, en toute vérité, que la fulguration n'aggrave pas, toutes choses égales d'ailleurs, le pronostic de tou te opération pratiquée sur les cancéreux.

Une conclusion identique a été formulée ainsi par mon élève et ami R. Desplats (de Lille) : « La fulguration est bien tolérée par tous les malades, quelle que soit la localisation de la tumeur[1]. »

Quand l'effet immédiat recherché aura été obtenu, quand l'hémostase électrique et chirurgicale aura été réalisée, il restera encore à combiner le drainage nécessaire à l'abondant écoulement séreux et à l'élimination de l'escarre prochaine, avec le rapprochement ou l'occlusion partielle des lèvres de la plaie, qui précipitera la cicatrisation définitive.

On a beaucoup discuté en ces derniers temps, à la Société de chirurgie et ailleurs sur la possibilité et les dangers de cette fermeture après fulguration. Qu'il me soit permis, après tant d'autres et contrairement, peut-être, à des avis cependant très autorisés, d'exprimer cette opinion, que, s'il est absolument nécessaire de laisser un libre passage aux produits de la fulguration, dont la rétention est essentiellement toxique, *il suffit le plus souvent d'un drainage large et multiple pour obtenir les meilleurs résultats*; que tout au moins, un rapprochement à un centimètre de distance des lèvres d'une vaste plaie en permet la surveillance, le facile nettoyage, et précipite, le moment venu, la rapidité de la cicatrisation qui demeure très esthétique (fig. 1).

Les suites de la fulguration, ces précautions prises, seront donc très simples, et s'il est vrai que l'intoxication par rétention est des plus redoutables, on sera surpris de voir combien difficilement s'infectent les plaies fulgurées suffisamment drainées. Je ne citerai

1. *Archives d'élect. médicale*, Bordeaux, 10 nov. 1908.

que ce fait, souvent observé, de l'innocuité absolue du passage des matières dans le cloaque formé par le tissu cellulo-graisseux péri-

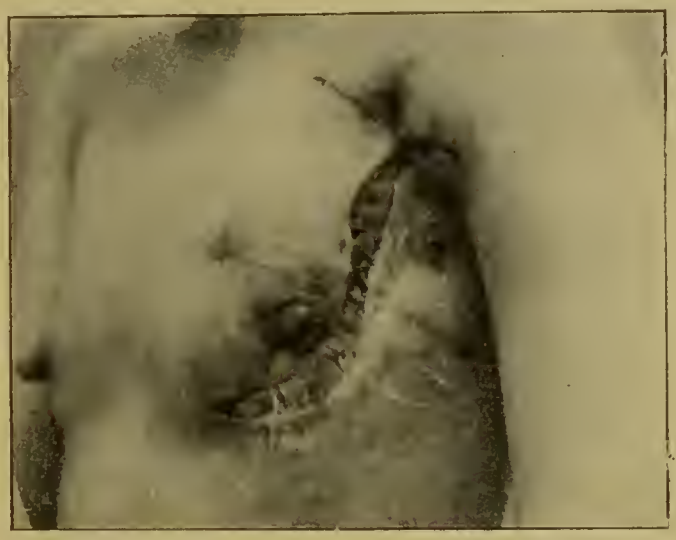

Fig. 1. — Exemple de simple rapprochement des lèvres d'une plaie après fulguration.

rectal, après ablation et étincelage d'une tumeur de l'ampoule terminale du gros intestin (fig. 2 *a* et *b*).

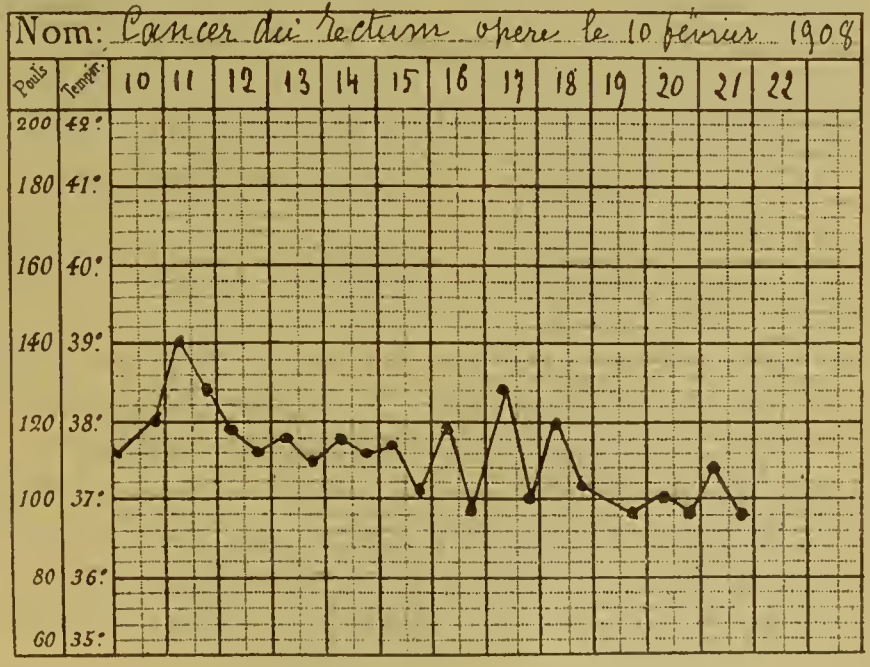

Fig. 2. *a*. — Tracé de la température d'un malade après fulguration à un cancer rectal. La température du second jour était due à la coprostase médicamenteuse, qui a été supprimée immédiatement; celle du 7e jour, à l'élimination de l'escarre.

Il se produit après fulguration une diapédèse intense, et un écou-

lement lymphorrhéique abondant : à cela est due, sans doute, cette défense facile contre l'infection[1] !

J'ai signalé la puissance merveilleuse de cicatrisation que manifestent, en général, les plaies fulgurées, je vous en donnerai des exemples tout à l'heure.

Telles sont les suites immédiates qu'on peut observer après la fulguration du cancer. Mais ces faits sont-ils les éléments consti-

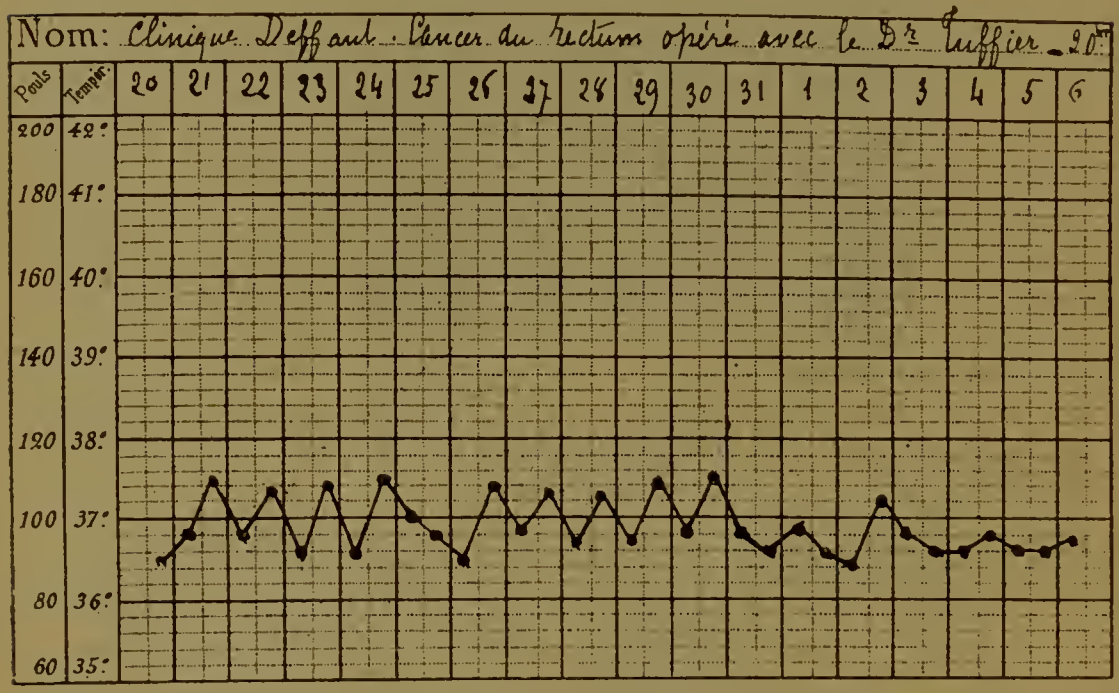

Fig. 2. *bis*. — Cas semblable, sans coprostase, pas une élévation thermique.

tutifs des succès actuellement constatés, ou faut-il en chercher ailleurs les causes?

Avant d'expliquer comment la fulguration guérit le cancer, il faudrait d'abord être sûr qu'elle en ait guéri définitivement, et ensuite connaître exactement la pathogénie des néoplasmes.

Or, quand j'ai prononcé le nom de guérison, je veux préciser une fois de plus que je n'ai entendu jamais parler que de guérison actuelle, sous toutes les réserves que comporte le temps écoulé depuis la cicatrisation de nos premiers cas, et qui n'excède pas trois ans et demi pour les plus anciens (fig. 3).

Notre ignorance du second point, la pathogénie du cancer, est

1. Il se fait de divers côtés des recherches sur le pouvoir cytolytique du liquide ainsi épanché, pouvoir qui ne semble pas douteux.

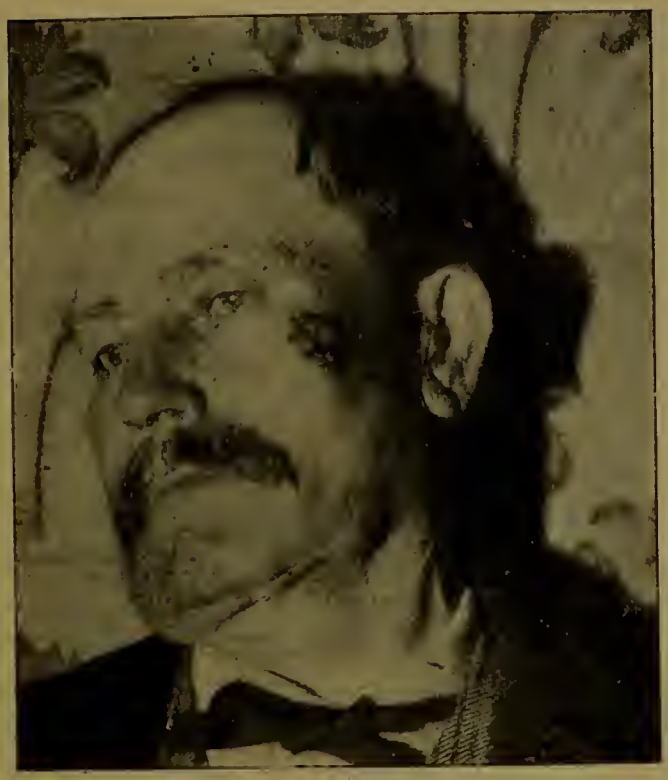

Fig. 3. *a*). — Sarcome mécanique à évolution rapide.

Fig 3. *b*). — État actuel après fulguration (depuis trois ans et demi).

complète, malgré les très intéressants travaux qui chaque jour soulèvent un coin du voile. Aussi devons-nous tout en appuyant nos observations cliniques à des recherches de laboratoire, nous contenter d'hypothèses provisoires, aptes à satisfaire momentanément notre raison, avide du pourquoi des choses.

Les examens histologiques des tissus soumis à l'action de l'étincelle ont donné jusqu'à ce jour des résultats malheureusement contradictoires.

Conformément aux observations de la clinique, ils nous enseignent cependant que ces effets sont de deux ordres, destructeurs et réactionnels.

Mais où les auteurs ne sont plus d'accord, c'est sur le mode d'action de l'étincelle et sur la profondeur de cette action :

Wassiliewski, cité par Czerny, et Mauté [1], cité par Tuffier, dénient à l'étincelle toute action élective sur la cellule cancéreuse.

En revanche, le travail récent paru sous la signature de Bergonié et Tribondeau [2], affirme l'action élective de l'étincelle sur le *tissu épithélial*, à travers les mailles du tissu conjonctif qu'elle respecterait. Il est vrai que leurs expériences ont porté uniquement sur le testicule du rat blanc, et que ce n'est que par analogie qu'il serait possible de conclure des réactions de cet organe, aux réactions du tissu cancéreux.

Quant à la profondeur de ses effets, de Nobele [3] et Tytgat de Gand, l'évaluent à 5 millimètres et Schultze à 2 centimètres, tandis que Mauté l'arrête à moins de 2 millimètres. En revanche celui-ci reconnaît à l'étincelle une action très intense sur le tissu conjonctif, et c'est à cette action qu'il attribue les résultats obtenus. « Au bout de quinze jours, dit-il, la partie superficielle de la tumeur est constituée sur une couche d'environ 1 millimètre par du tissu fibreux adulte très hypertrophié par rapport à celui des couches profondes qui n'ont pas été atteintes par l'étincelle. Au milieu de ce tissu fibreux, les cellules néoplasiques sont comme *étouffées*, et en voie d'atrophie. »

L'observation clinique et les conditions très différentes où chaque histologiste a pratiqué ses recherches, nous donneront peut-être

1. *Congrès internat. de chirurgie*, Bruxelles, sept. 1908.
2. *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 27 novembre 1908.
3. *Arch. de Méd.*, 10 novembre 1908.

l'explication de ces contradictions apparentes. MM. Bergonié et Tribondeau ont projeté des étincelles de 2 centimètres et demi au plus sur une plaie d'un centimètre carré, pendant 2 minutes. Mauté a examiné des tissus d'une surface égale à 15 centimètres carrés et couverts pendant dix minutes au plus d'étincelles de 8 centimètres de longueur. Les premiers ont donc étudié des effets dus à un nombre très grand de petites étincelles, le dernier, des modifications obtenues par de très longues étincelles, projetées pendant un temps infiniment plus court, si on considère l'étendue de la surface traitée.

La clinique m'a montré, et je l'ai publié avant leurs recherches, que l'étincelle longue produit surtout des effets de réaction sous- et péricancéreuse [1], c'est-à-dire qu'elle agit sur le tissu conjonctif, et l'étincelle courte des effets de destruction, ce qui signifie qu'elle agit sur la cellule épithéliale, directement en contact avec elle et la clinique ainsi confirmerait et appuierait leurs conclusions qui ne seraient contradictoires qu'en apparence.

Quoi qu'il en soit, tous les observateurs s'entendent pour reconnaître que l'étincelle ne propage pas ses effets destructifs ou réactionnels à une grande profondeur. Le nombre de millimètres en tarie avec le tissu frappé, la qualité d'étincelle employée, et le vemps d'application. Deux centimètres de destruction en profondeur demeurent pour l'étincelle unipolaire un grand maximum, qu'on ne dépasse pas. Telle est du moins la vérité pour les effets directs de l'étincelle, sur la presque totalité des tissus. Mais il semble qu'il n'en soit plus de même sur le réseau lymphatique dépendant du territoire lésé. Là des réactions lointaines se manifestent, et cela sous deux formes que Juge et moi avons eu l'occasion d'observer ensemble et de signaler : tantôt la régression presque totale et l'arrêt d'évolution des ganglions, tantôt au contraire, leur développement rapide, à forme abcessive avec dégénérescence caséeuse de leur contenu J'ajoute que certains sarcomes m'ont paru présenter au choc électrique une susceptibilité singulière, et j'ai publié des observations de fonte presque massive de lymphosarcomes volumineux, laissant dans la profondeur les organes sains disséqués. Mais ces derniers faits sont exceptionnels et ne sauraient nous arrêter ici, dans le développement de la technique qui s'impose, et dont l'expérience clinique semble avoir confirmé la justesse.

1. *Revue de thérapeutique*, 1907, n° 20.

En effet, l'action de l'étincelle étant peu profonde, celle-ci ne devra point rencontrer d'épaisses masses néoplasiques où elle épuiserait en vain son effort. La chirurgie devra donc procéder d'abord à l'élémination de ces masses et l'électricité viendra ensuite achever de détruire les germes cancéreux épars à la surface de la plaie, et déterminer dans le tissu conjonctif sous-jacent la réaction que Juge a dénommée *fibrose* et dont Mauté dit qu'elle *étouffe* dans son étroit réseau, la cellule néoplasique qu'on voit alors (dans les coupes faites en série) d'abord normale, puis peu à peu déformée, atrophiée et détruite.

Mais un autre problème se pose devant nous. — A quelles limites devra s'arrêter l'ablation chirurgicale?

Devra-t-elle être large comme aujourd'hui encore dans le traitement classique du cancer, ou conservatrice, ainsi qu'elle a été pratiquée, *en fait,* le plus souvent jusqu'à ce jour, dans la fulguration?

La question est complexe, et je crois qu'elle comporte des solutions diverses suivant les cas. — Elle se confond donc avec ce second problème : Quels sont les cas où la fulguration est applicable? Autrement dit quelles sont les indications de la méthode?

Dans les premiers temps, la fulguration n'a connu que les cas désespérés, ceux dont la chirurgie habituelle ne voulait plus parce que le degré où étaient parvenues les lésions et le voisinage d'organes importants, ne permettaient pas une exérèse suffisante. En de tels cas, le doute était impossible.

On n'enlevait que ce qu'il était possible d'enlever sans tuer le malade, et l'étincelle agissait ensuite dans la mesure de ses moyens. Mais les résultats étaient inégaux, et différaient suivant les lésions, leur étendue et leur qualité.

Nous diviserons les cas (pour mieux déterminer les indications de la fulguration) en cancers généralisés, cancers inopérables (et parmi ceux-ci nous distinguerons deux classes : les anatomiquement inopérables et les chirurgicalement inopérables), et les cancers opérables.

I. Sauf en de certains cas, où l'on peut tenter d'amender des douleurs, je ne crois pas qu'il y ait lieu de tenter la fulguration sur des cancers à métastases lointaines et multiples quand quelques-

unes de ces métastases ont des localisations profondes échappant à l'intervention sanglante. La fulguration des lésions apparentes a même alors parfois semblé donner aux nodules cachés une sorte d'excitation nouvelle, après un certain temps de repos.

II. Les cancers anatomiquement inopérables sans généralisation, sont ceux qui se sont développés aux dépens d'un organe où leur ablation est impossible ou nettement trop dangereuse. Naguère encore, je les considérais comme au-dessus des ressources de ma méthode. Mais les récents et intéressants travaux qui ont été faits sur la radiumthérapie m'ont incité à compléter l'action de l'étincelle par celle du radium et depuis quelque temps, j'en fais placer régulièrement sur les parcelles de tumeurs que, faute de pouvoir les en extraire sans danger pour le malade, nous laissons dans les plaies fulgurées.

Dans un temps plus ou moins éloigné seulement il me sera possible de dire ce qu'on peut attendre de ce complément de la fulguration. — Jusqu'à ce jour et avant ces applications, les résultats donnés par ma méthode, en de tels cas, étaient inconstants, c'est-à-dire que j'ai eu tantôt de durables améliorations et tantôt des récidives rapides, mais que la repullulation lente ou tardive est la règle. — Tout ce qu'on en peut espérer en conséquence ne saurait être qu'un bien, dont la durée s'est maintenue, en deux cas, plus de deux ans.

III. Les cancers chirurgicalement inopérables — je veux dire ceux où les chirurgiens refusent généralement l'intervention sanglante — forment un groupe aux limites mal définies. Telle tumeur, en effet, est encore aux yeux de certains opérateurs justiciable du bistouri, alors que d'autres la considèrent comme au-dessus de son pouvoir thérapeutique. L'envahissement ganglionnaire, l'adhérence des lésions aux parties profondes, l'évolution rapide, une première récidive postopératoire en constituent en général, les principaux caractères distinctifs. — Ces cas forment, on peut le dire, un domaine particulièrement réservé à l'étincelle. C'est parmi eux que ma méthode a donné ses succès les plus probants, parce que l'ablation insuffisamment large de la tumeur ne saurait expliquer les cicatrisations obtenues, sans supposer un effet spécial de la fulguration.

Mais, si beaucoup d'entre eux ne permettent pas une exérèse

complète, plusieurs. au moins en de certains points, présentent autour des lésions proprement dites, des parties apparemment saines, encore enlevables. — Faut-il alors de parti pris, serrer de près le néoplasme ou comprendre dans l'excision tout ce que le bistouri peut détacher des alentours. — Les cas particuliers devront, encore là, régir la technique à suivre. — A la face, au rectum et aux parties génitales, je respecte le plus de tissus possible, et cela pour des raisons différentes : question d'esthétique dans un cas, question de fonction dans les autres. — La possibilité de retouches nécessitées ensuite par l'économie de l'exérèse est en effet largement compensée là, par les résultats visés. — Au sein, à la langue, en revanche, je crois meilleur d'enlever plus largement, mais toutes ces règles sont soumises à force exceptions impossibles à envisager dans un travail comme celui-ci.

IV. Pour les cancers dits opérables, dont la limitation supérieure est aussi vague que celle du groupe précédent, l'indication de la fulguration a soulevé bien des discussions. Un éminent confrère, membre de cette Société et très habile chirurgien, me disait naguère :

« Pour ce qui est des cancers inopérables, je vous accorde pleinement bataille gagnée ; — vous obtenez des cicatrisations que la chirurgie n'obtenait pas par ses seuls moyens avant vous. — Mais je persiste à croire que le cancer opérable, c'est-à-dire celui que je puis enlever en en dépassant suffisamment les limites ne relève pas de la fulguration, qui d'abord prolonge la convalescence, et ensuite m'empêche de suturer les lèvres de la plaie que mon bistouri a faites. »

Il n'est pas discutable qu'une plaie fulgurée ne mette (période d'élimination comprise) plus de temps à cicatriser que la plaie chirurgicale ordinaire.

Mais la chirurgie offre-t-elle dans ses meilleurs cas, de telles certitudes de guérison définitive que l'on doive faire courir à un malade, pour lui épargner quelques jours d'impotence supplémentaires, un seul danger de plus de récidive? — Ceux que les résultats obtenus par la fulguration n'a pas convaincus pourront répondre par l'affirmative. — S'il s'agissait de moi, ou de l'un des miens, je sais qu'en pareille matière, je n'hésiterais pas à doubler les garanties apportées par l'exérèse, de l'espoir que me paraît donner la fulguration.

Par contre, si l'on généralise la fulguration au traitement des

cancers opérables, devra-t-on continuer, contre ceux-ci, l'emploi d'une chirurgie aussi large que d'habitude?

Tant que la *fulguration* n'aura pas subi victorieusement l'épreuve de longues années, je crois que dans la majorité des cas tout au moins, il sera prudent d'enlever le plus possible autour de la lésion, ne serait-ce que pour éviter des retouches successives qui pour limitées qu'elles soient, n'en sont pas moins pénibles à supporter.

Cependant, je ne suis pas éloigné de croire que l'union des deux interventions pourra considérablement diminuer l'importance des ablations sanglantes.

Si, comme je le disais plus haut à propos des tumeurs inopérables, on peut par ce moyen éviter, sans récidives postérieures, soit des impotences fonctionnelles graves, — comme cela arrive pour le bras, après les amputations complètes du sein, soit des déformations épouvantables comme après les vastes résections des parties molles ou osseuses de la face, — j'estime que la fulguration saura améliorer sensiblement la chirurgie actuelle du cancer, en la rendant moins inexorable.

Après avoir successivement défini la technique et les indications de la fulguration, il me reste à vous exposer l'ensemble de ses résultats — échecs aussi bien que succès.

On m'a souvent demandé la statistique complète des cas opérés par moi. — Outre les difficultés que comportent la recherche d'anciens malades traités un peu partout, en province aussi bien qu'à Paris ou à l'étranger, — cette statistique présenterait des particularités par lesquelles les cas étudiés vaudraient plus qualitativement que quantitativement.

En effet, presque toute la première série des cancéreux traités n'a été soumise à la fulguration que parvenus à un degré si avancé de leur mal, que tout ce qu'on pouvait espérer de l'électricité était d'améliorer leur état et d'adoucir leur fin. Ce qui fut, dans la plupart des cas.

Plus tard, j'ai eu l'occasion d'opérer des cas moins graves. Malheureusement la plupart des chirurgiens appelés par moi se refusaient alors à m'apporter le concours de leur bistouri, concours qu'ils considéraient comme illusoire, et je me suis vu forcé soit de pratiquer tout seul des opérations très difficiles pour mon incompétence, soit

à laisser dans les plaies des néoplasmes que je ne voulais pas prendre la responsabilité d'extraire d'une main inhabile.

A cette période correspondent des résultats parfois très beaux, souvent des demi-succès, ou encore des échecs complets.

Mais d'ores et déjà, j'avais formulé ma technique telle qu'elle est aujourd'hui, car je savais la cause de mes échecs. — C'est donc à tort que certains ont pu croire que l'un de mes collaborateurs chirurgicaux de la première heure avait pris une part quelconque à la détermination de cette technique. — Il n'a fait en réalité que m'aider, en m'apportant l'appui de son habileté chirurgicale indiscutable, à multiplier les preuves de la valeur thérapeutique de ma méthode. — Avant lui, avec d'autres, ou tout seul, j'avais déjà obtenu quelques-uns des plus probants succès qui soient dus à la fulguration.

Quoi qu'il en soit il a publié [1] dernièrement une série de 40 cancers fulgurés par moi avec sa collaboration chirurgicale qui ont donné une proportion de 60 p. 100 de succès dans des cas particulièrement graves et qui comptent des tumeurs malignes de toute espèce et de toute localisation. — Il serait trop long d'analyser ici ce travail. — Je vous renvoie donc à l'ouvrage que la plupart d'entre vous connaissent sans doute.

Mais il ne s'agit jusque-là que de succès obtenus entre mes mains. Il est plus intéressant encore de connaître quels résultats ma méthode a donnés en d'autres que les miennes.

Le rapport de M. Pozzi avait retenu dès le premier jour l'attention des Allemands. — Beaucoup sont venus dès lors suivre mes opérations à Marseille, quand j'y demeurais encore. Parmi eux les prof. Sonnenburg (de Berlin), Léopold (de Dresde), les Drs Krumm et Benkiser (de Carlsruhe), — etc. Aucun d'eux n'a encore publié les résultats de ses tentatives personnelles. — Quelques-uns ont fait à leur retour des rapports sur ce qu'ils ont vu chez moi, *et tous ces rapports sont favorables à ma méthode*. Je me contenterai de vous citer quelques lignes du rapport de Léopold :

« Il est essentiel d'insister sur ce fait, *qu'on ne peut arriver à une conception nette et rationnelle du procédé que lorsqu'on l'a vu pratiquer, et j'avoue franchement que la simple lecture des publications*

1. Juge, Chirurgie du cancer et Fulguration, *Arch. Provinciales de Chirurgie*, sept. 1908.

parues jusqu'à ce jour ne m'aurait sûrement pas permis de l'exécuter, comme de Keating-Hart lui-même l'exécute et l'enseigne.

« A mon avis aussi, il n'est nullement urgent de modifier l'instrumentation et la technique de l'auteur, de même que le modèle de ses électrodes, car, tout cela, fruit de longues années de recherches, me paraît devoir être utilisé en toute première ligne, pour nos propres expériences.

« Comme tous les opérateurs modernes, de Keating-Hart considère que toute lésion cancéreuse doit être extirpée le plus tôt possible.

« Il ne nourrit pas la prétention de guérir tous les cas de cancer par l'emploi de sa méthode, mais celle-ci lui a permis d'arrêter et pour ainsi dire de faire régresser des cas fort avancés.

« Il observe dans ses écrits une telle prudence, qu'il présente ses malades seulement comme considérablement améliorés, et jouissant d'un état de santé bien meilleur que celui véritablement affreux qu'ils avaient connu auparavant.

« Et en toute impartialité cela est la vérité, car j'ai pu me convaincre que ces malheureux auquels la maladie avait infligé des ravages et des mutilations épouvantables à la figure, aux organes génitaux, au rectum et au sein, *se présentaient à moi heureux de vivre et ardents au travail, ne se plaignant ni d'hémorragies, ni de pertes; et ne souffrant plus.* »

Le professeur Czerny, après un voyage fait à Paris, pour me voir appliquer ma méthode à l'hôpital Broca, se mit à l'étudier dans son institut de Heidelberg. Depuis lors, il a publié deux travaux importants sur ses premières recherches. Ses conclusions sans être pessimistes, sont sensiblement différentes des miennes. En résumé, en dehors de quelques épithéliomas térébrants d'origine cutanée, les résultats annoncés par lui sont ou des échecs ou des succès trop récents pour avoir quelque valeur démonstrative. Et tout en réservant l'avenir. l'auteur paraît trouver mes espérances supérieures à la réalité des faits.

Schultze (de Hambourg) va plus loin : tout en faisant des réserves dictées par un réel sens scientifique, sur les erreurs de technique qu'il a pu faire, il croit devoir conclure à la négation des effets curatifs de l'étincelle dans le traitement du cancer par la fulguration, avec douze échecs sur douze cas publiés!

En revanche, le professeur Berg (de Stockholm) envoyé à Mar-

seille par S. M. la Reine de Suède, avec le Dr Forsell, radiologiste estimé, en mission scientifique pour étudier la fulguration, m'écrivait naguère que malgré le peu de temps depuis lequel tous deux l'appliquaient en leur pays, et l'extrême gravité des cas opérés, il estimait avoir pu heureusement intervenir dans nombre de circonstances où il eût été désarmé jusqu'ici, attendant pour donner un avis plus compétent que le temps eût fait son œuvre de consolidation ou d'anéantissement des résultats obtenus.

Seuls donc, parmi les travaux étrangers, les résultats publiés par Czerny et Schultze ont quelque valeur et presque tous sont négatifs... Devrons-nous en conclure à la faillite de la fulguration ?

Heureusement pour celle-ci que, en outre des témoignages que je vous citais plus haut, d'intéressantes publications françaises venaient confirmer les miennes.

Je veux parler des travaux du Dr René Desplats (de Lille). Ce distingué électrothérapeute était venu au mois de septembre 1907 étudier ma méthode à Marseille auprès de moi. Après un séjour rempli du plus consciencieux labeur, et pendant lequel, ne me contentant pas de lui faire un enseignement théorique, je mettais chaque jour mon électrode entre ses mains, il retourna à Lille, où, après quelques mois, il publiait les premiers résultats de sa pratique personnelle.

Dernièrement ont paru dans les *Archives d'Électricité médicale* les feuilles d'une communication lue par lui au Congrès de « l'Avancement des Sciences » de Clermont (août 1908). Il y analysait 18 cas de cancers inopérables sur lesquels il accusait à ce moment-là 7 échecs immédiats et 11 succès, — sur ces 11 succès, 4 récidives sont apparues au bout de quelques mois. — Mais ces récidives étaient toutes à forme torpide et locale [1], et 2 sur 4 ont pu être de nouveau fulgurées avec succès, les lésions nouvelles étant bien moins graves que les premières. Ce qui donne une proportion de 66 p. 100 de résultats immédiats et de 50 p. 100 après des périodes variant entre huit et quatorze mois.

Pour se rendre compte de la valeur de pareils résultats, il ne faut point s'en tenir à des chiffres vides de sens, mais considérer la malignité spéciale des cas traités.

1. Sur cette torpidité des récidives post-fulguratoires, voir ma publication dans les *Archives d'Electricité médicale*, juin 1908.

Voici la liste résumée des 7 cas qui n'ont pas récidivé depuis près et plus d'un an.

Obs. VIII. — *Epithélioma térébrant de l'orbite* ayant détruit complètement la paupière inférieure, tous les muscles de l'œil, une partie de la paroi de de l'orbite. Inopérable. — Évidement de l'orbite. Curage du canal nasal et de la fosse nasale. — *Guérison depuis quatorze mois.*

Obs. IX. — *Sarcome à myéloplaxes du maxillaire supérieur* ayant nécessité résection du maxillaire, récidive six mois après sur le rebord alvéolaire du maxillaire inférieur. Le chirurgien déclare résection du maxillaire inférieur nécessaire. On se contente de réséquer le rebord alvéolaire et on fulgure. — *Guérison depuis treize mois.*

Obs. XI. — *Récidive de cancer du rectum, tumeur du volume d'une orange* — Exérèse, fulguration. — *Guérison datant de onze mois.*

Obs. X. — *Branchiome très volumineux de la parotide, ulcéré, suintant.* — Absolument inopérable. — Opération laborieuse par morcellement. — Fulguration. — *Guérison depuis onze mois* malgré qu'on ait laissé une plaie opératoire large comme la main.

Obs. XIII. — *Cancer de la partie postéro-supérieure de la cuisse, sessile, largement ulcéré*, suintant un liquide roussâtre adhérent aux muscles de la région postérieure de la cuisse. — Exérèse en dépassant la tumeur de 1 centimètre tout autour. Fulguration. — Cicatrisation parfaite de la plaie opératoire large comme la main, *depuis neuf mois et demi.*

Obs. XV. — *Cancer du col de l'utérus opéré en mai 1907*, hystérectomie abdominale totale. Récidive neuf mois après sous forme de végétation sur le dôme vaginal. Fulguration et grattage le 5 février 1908. — *Guérison depuis onze mois et demi.*

M. Desplats vous présentera tout à l'heure la malade autrefois atteinte de branchiome malin relaté à l'observation X.

Le prof. Duret l'a déjà présentée une première fois au dernier Congrès de chirurgie de Paris. Vous pourrez voir par vous-mêmes l'admirable résultat obtenu en un cas aussi grave, traité chirurgicalement de façon si incomplète, et maintenu en état de guérison depuis près d'un an.

A côté des résultats publiés par Desplats, je vous citerai celui que le Dr Bizard, un autre de mes élèves, présentait naguère à la Société de médecine de Paris, et ceux enfin que le Dr Juge va vous présenter lui-même dans un moment.

Et il me sera facile de vous faire observer que les seuls et déjà assez nombreux succès que compte la fulguration ont été publiés

par mes élèves ou par moi-même. Ce qui semble prouver la vérité de ce que je vous disais il y a quelques instants : que ma méthode est d'une application difficile et qu'il est nécessaire de la pratiquer telle que l'expérience me l'a apprise à moi-même pour en obtenir tous les résultats qu'elle peut donner.

En effet, si vous étudiez les échecs publiés par ceux qui n'ont pu apprendre ma méthode dans de bonnes conditions, vous pourrez y voir des différences soit dans l'instrumentation, comme pour Czerny, qui a modifié la forme d'électrode proposée par moi, soit dans la technique comme Schultze, qui supprime la soufflerie et emploie des étincelles courtes ou traite des cas de cancers en voie de généralisation.

Je demeure convaincu que d'autres opérateurs, s'ils veulent bien, avant de modifier ma méthode l'avoir essayée telle qu'elle est, publieront bientôt des résultats nouveaux.

Je serai le premier à me réjouir des améliorations *démontrées* par les faits qu'ils apporteront par la suite à ma façon d'opérer, et je m'empresserai alors de les imiter fidèlement à mon tour.

Pour terminer, permettez-moi de vous présenter deux cas qui semblent intéressants, non tant par la durée de leur cicatrisation, que par la rapidité de celle-ci, en des formes d'une incontestable gravité.

Vous connaissez le premier. Je vous l'ai présenté le mois dernier. Il s'agit du sarcome cervical récidivé et à évolution rapide d'un volume d'une tête d'enfant enlevé par morcellement par M. Tuffier et aussitôt fulguré par moi. J'ai voulu vous le montrer complètement cicatrisé et en parfait état à l'heure actuelle. Son observation figure dans le dernier *Bulletin* de votre Société (voir fig. 4 *a*, *b*, *c*).

Voici un cas nouveau : épithélioma commissural ayant envahi le maxillaire inférieur, le plancher buccal et la glande maxillaire et qui depuis trois mois est sans récidive quoique M. J.-L. Faure qui l'a opéré avec moi ait suivi le bord des lésions avec son bistouri, et n'ait enlevé que le rebord alvéolaire du maxillaire. Son observation complète sera publiée ultérieurement. Je vous ferai remarquer l'aspect relativement esthétique de la reconstitution de la commissure après un délabrement aussi important.

Fig. 4. *a*). — Sarcome recidivé après opération chirurgicale

Fig. 4. *b*). — Sarcome récidivé après opération chirurgicale (face).

Fig. 4. *c*). — Le même malade deux mois 1/2 après fulguration.

Présentation de malades fulgurés.

Par M. **Juge** (de Marseille).

paraîtra dans le prochain Bulletin.

Présentation de malades fulgurés.

par M. **R. Desplats** (de Lille).

L'auteur présente deux malades qu'il a choisies parmi les plus anciennes de sa série de soixante-dix malades fulgurés jusqu'à ce jour.

La première de ces deux malades a déjà été présentée au dernier Congrès de chirurgie par M. le Professeur Duret et l'auteur de la présentation. C'est une femme de quarante ans atteinte d'épithélioma de la parotide du volume de deux poings, ulcéré et suintant déclaré inopérable par tous les chirurgiens de Lille et de Paris à qui elle s'était présentée et en dernier lieu par M. Walther. Elle fut néanmoins opérée il y a un an le 3 février 1908 (morcellement de la tumeur), puis fulgurée.

La plaie postopératoire large comme la main s'est parfaitement cicatrisée dans l'espace des six semaines et la malade d'il y a un an présente aujourd'hui un très brillant état général et une cicatrice parfaitement souple, sans la moindre menace de récidive.

La seconde malade a été opérée en décembre 1907 d'une récidive de sarcome à myéloplaxes du maxillaire supérieur pour lequel on avait pratiqué une résection onze ans auparavant, récidive sur le rebord alvéolaire du maxillaire inférieur. La résection du maxillaire inférieur paraissait s'imposer et pourtant l'on se contenta de réséquer le rebord alvéolaire et de fulgurer. La malade reste exempte de récidive et très bien portante après treize mois passés.

Sur la présence de Demodex dans certains cancers.

Par M. **Borrel**.

Cette communication paraîtra dans le prochain numéro du Bulletin avec de nombreuses figures en couleurs.

Cysticerques et cancer de l'épiploon (lapin).

Par M. **G. Petit** (d'Alfort).

M. G. Petit (d'Alfort). — A l'occasion de la très intéressante communication de M. Borrel sur le rôle présumé de certains parasites dans la pathogénie du cancer, j'ai l'honneur de présenter une curieuse pièce se rapportant à un cancer (secondaire) de l'épiploon chez le *lapin*. Cette tumeur, qui est un épithéliome pavimenteux tubulé, à rares globes épidermiques, renferme et englobe un grand nombre de cysticerques très visibles (*Cysticercus pisiformis*, forme larvaire du *Tænia serrata* du chien).

Ces cysticerques s'observent très fréquemment dans l'épiploon du lapin. — Or, du moment qu'il s'agit d'une tumeur *de généralisation*, il est évident qu'ils n'ont joué aucun rôle dans sa formation et que leur présence est tout accidentelle. Autrement dit, il s'agit d'une simple coïncidence.

Si nous avions affaire à une tumeur *primitive* de l'épiploon, à un *sarcome*, par exemple, on pourrait croire que *peut-être* les parasites ont joué un rôle étiologique ou pathogénique quelconque! Ce qui montre combien il faut être réservé en pareille matière.

En ce qui concerne le rôle présumé des demodex, sans doute convient-il d'être également prudent. Leur présence fréquente dans les follicules pileux expliquerait suffisamment leur existence dans les cancers cutanés.

Ce qu'on peut encore dire, c'est que le *Demodex folliculorum* est extrêmement commun chez le chien, dans les lésions *inflammatoires* de la gale dite folliculaire. Or l'épithélioma cutané n'est pas plus fréquent chez ces chiens que chez les autres.

Ceci ne diminue en rien le vif intérêt des travaux de notre savant collègue.

La séance est levée à six heures et demie.

La prochaine séance publique de l'Association aura lieu le lundi 15 février 1909, à cinq heures, à la Faculté de médecine (Foyer des Professeurs).

ORDRE DU JOUR :

1. Physiologie comparée ses diverses thérapeutiques physiques du cancer, par M. TUFFIER.
2. Discussion sur la fulguration. Sont inscrits dès à présent MM. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE et POZZI.
3. Présentation de pièces, par M. BORREL.
4. Communication sur le lymphosarcome, par M. DOMINICI.

Le Secrétaire des Séances :
R. LEDOUX-LEBARD.

Le gérant du Bulletin,
R. LISBONNE.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.